skieurs de fond et raquetteurs découvrez la forêt !

Gouvernement du Québec
Ministère des Terres et Forêts
Service de l'Éducation en conservation

skieurs de fond et raquetteurs découvrez la forêt !

BROCHURE D'INTERPRÉTATION DE LA NATURE

skieurs de fond et raquetteurs découvrez la forêt !

Auteur — Service de l'Éducation en conservation

Édition — Service de l'Information

Lieu d'édition — Québec, novembre 1977

Gouvernement du Québec
Ministère des Terres et Forêts
Service de l'Éducation en conservation

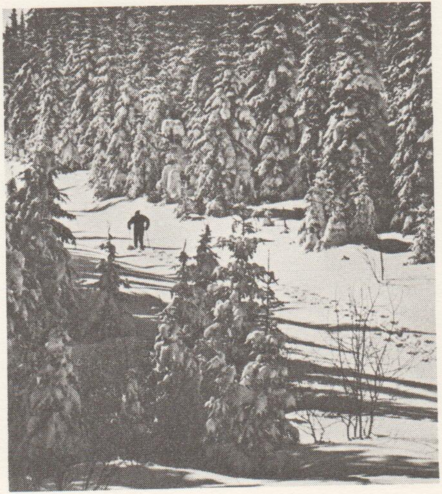
De tous les territoires fréquentés en hiver, la forêt demeure l'endroit par excellence pour les randonnées en plein air. À l'abri des vents, les skieurs de fond et les raquetteurs y retrouvent une grande variété de parcours et de paysages.

La forêt présente des signes révélateurs d'une vie intense malgré le froid et la neige. Pour vous aider à les découvrir, le ministère des Terres et Forêts a préparé la présente brochure que vous pourrez consulter au besoin avant, pendant ou après une excursion en forêt. Ainsi vous aurez découvert un passe-temps peu dispendieux, enrichissant et à la portée de tous.

Bonne randonnée en forêt!

La forêt est l'une des plus importantes ressources naturelles du Québec. Elle s'avère d'une telle utilité (oxygène pour la respiration des êtres vivants, matériaux de construction, papier, électricité, lieu de récréation, etc.) qu'elle constitue la base même de notre subsistance.

Près de 75% du territoire québécois est recouvert de forêts résineuses, feuillues ou mélangées. La nature de ces peuplements forestiers varie selon le climat et le sol.



LA FORÊT RÉSINEUSE

Les résineux se différencient des feuillus à la couleur verte qu'ils arborent en hiver. Parmi les espèces les plus connues mentionnons le sapin, l'épinette, le pin et le cèdre.

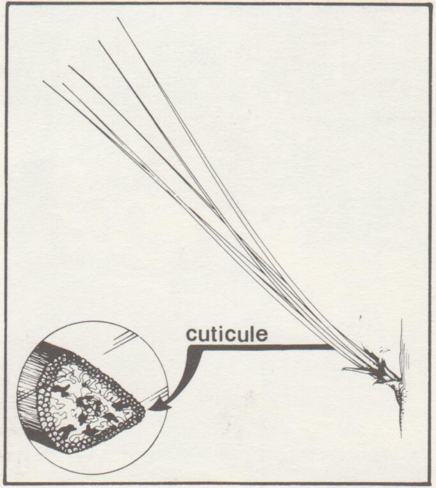
Ils représentent les trois quarts du volume marchand total de nos forêts et ils recouvrent en presque totalité la partie centrale et le nord du Québec. Leur bois sert à la fabrication de la pulpe, de matériaux de construction et de poteaux.

Les résineux sont aussi appelés conifères d'après leurs fruits en forme de cônes (cocottes)

Un feuillage persistant

Les résineux ont la propriété de conserver leurs feuilles (aiguilles) en hiver. Celles-ci sont recouvertes d'une pellicule (cuticule) qui les protège du froid et de l'assèchement.

Seul le mélèze fait exception à la règle. Il perd ses aiguilles à l'automne. Vers la fin d'octobre celles-ci prennent une teinte jaune or, caractéristique facilement repérable.



La neige sur les conifères

La forme conique de certains conifères favorise le glissement de la neige vers le sol. Celle-ci risque moins de s'accumuler et d'occasionner le bris des branches.

LA FORÊT FEUILLUE

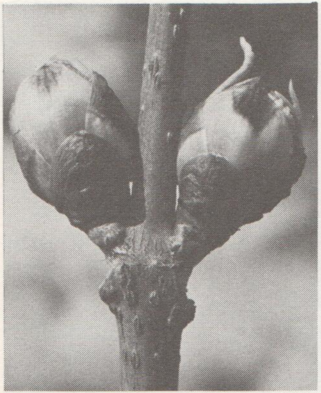
Quoique moins nombreux chez-nous, les feuillus occupent quand même une bonne partie des forêts du sud de la province. Parmi ceux-ci, tous connaissent les érables, les bouleaux et les peupliers.

Leur bois sert surtout à la fabrication d'objets d'ébénisterie, de caisses et de contreplaqué. Mentionnons également la transformation de la sève d'érable en de multiples sous-produits: sucre, sirop... Pour plus d'information sur ce sujet, demander la brochure « La saison des sucres au Québec » publiée par le ministère des Terres et Forêts en vous adressant à son service de l'Information, 200 chemin Ste-Foy, Québec.

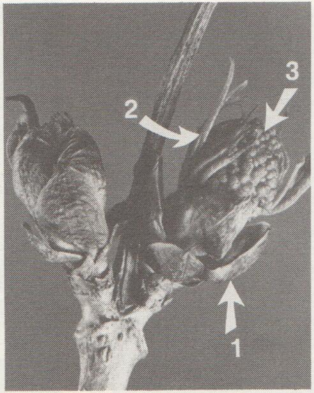
Leur adaptation au climat hivernal

Nous avons l'impression que les arbres feuillus meurent à l'automne lorsque leur feuillage change de couleur et tombe. Pourtant il n'en est rien puisqu'ils reprennent vie à chaque printemps. En fait, ils s'adaptent au climat rigoureux de l'hiver.

Avant la fin de l'été, les bourgeons apparaissent déjà à la base des feuilles. Ceux-ci contiennent des regroupements de feuilles et (ou) de fleurs miniatures qui vont s'épanouir au printemps suivant. Des écailles recouvrent habituellement les bourgeons pour les protéger contre le froid, le dessèchement et les chocs au cours de l'hiver.



Bourgeons de sureau



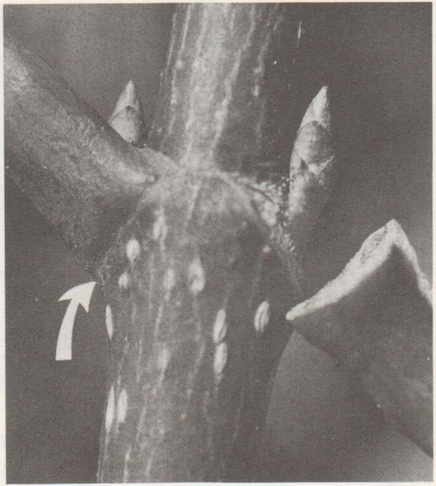
1 écailles — 2 feuilles — 3 fleurs

composantes du bourgeon

Fruits du sureau
au mois de juillet

La chute des feuilles

Comment se fait-il que les feuilles tombent à l'automne? À la base du pétiole, ou queue de la feuille, se forme une plaque de liège qui bloque la circulation de la sève, provoque la tombée de la feuille et forme une cicatrice. Ce phénomène est dû au raccourcissement des journées. De toute façon, les tissus délicats de la feuille ne pourraient résister aux gelées.



Plaque de liège

Cicatrice foliaire

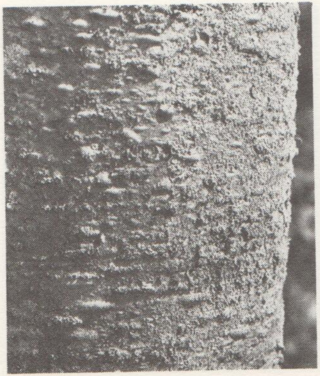
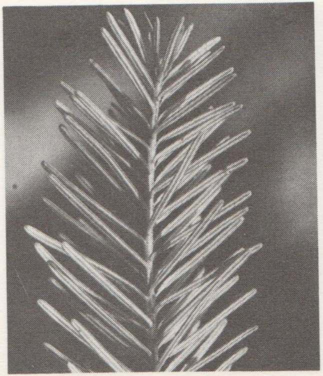
LA FORÊT MÉLANGÉE

Cette forêt transitoire entre la forêt résineuse et la forêt feuillue se compose d'essences feuillues et d'essences résineuses mélangées en nombres à peu près égaux.

COMMENT RECONNAÎT-ON LES ARBRES EN HIVER?

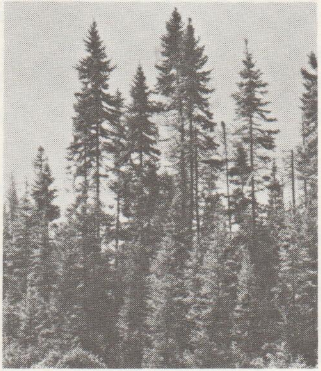
Les arbres sont facilement identifiables même en hiver. Les résineux se reconnaissent à la forme de leurs aiguilles ou écailles alors que les feuillus se différencient par la forme de leurs bourgeons et la couleur de leurs rameaux. La teinte et la texture de l'écorce sont également particulières à chaque espèce.

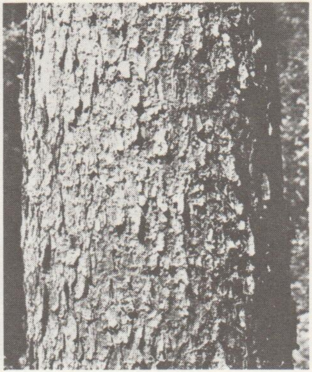
Les caractéristiques des principaux arbres rencontrés au Québec sont illustrées dans les pages suivantes:

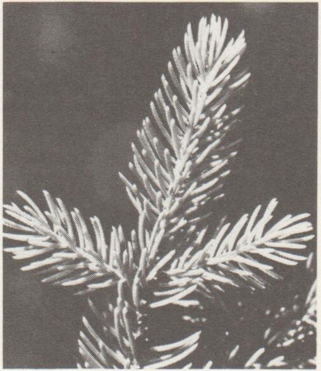
 

SAPIN BAUMIER

aiguilles: aplaties (avec extrémité arrondie)
écorce: parsemée de vésicules de résine

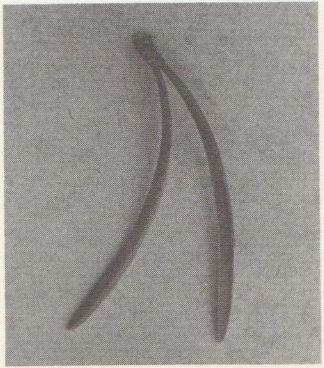






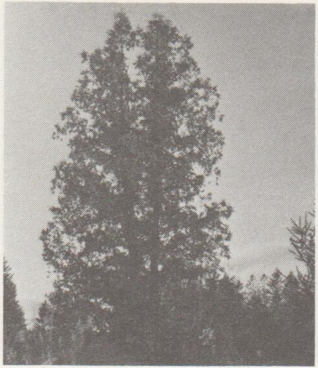
ÉPINETTE NOIRE

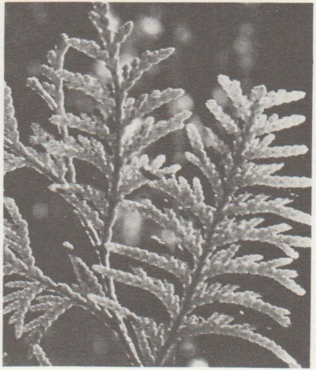
silhouette: étroite et cime (tête) très fournie
rameaux: poilus (poils fins visibles à la loupe)
aiguilles: quadrangulaires avec extrémité effilée



PIN GRIS (cyprès)

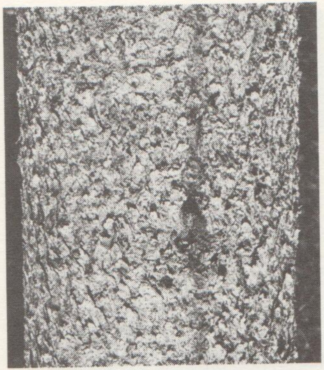
aiguilles: par groupe de deux, courtes: 4 cm (1.5 po.), légèrement tordues

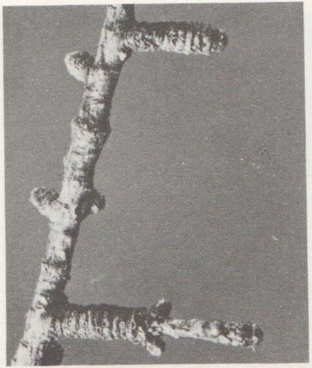




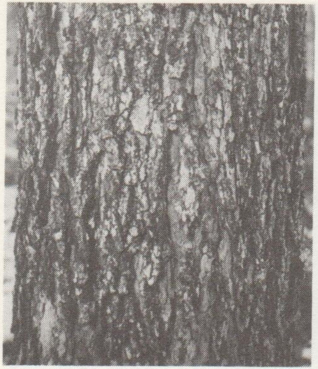
THUYA OCCIDENTAL (cèdre)

écorce: fibreuse
feuilles: en forme d'écailles



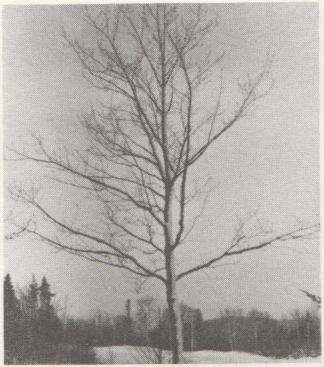


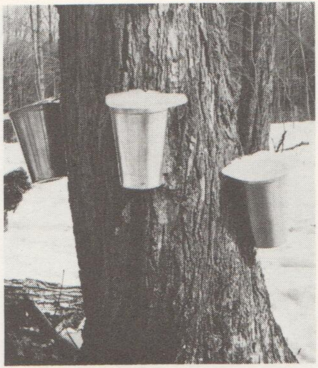
MÉLÈZE LARICIN *silhouette: forme conique avec rameaux entièrement dépouillés de leurs aiguilles*

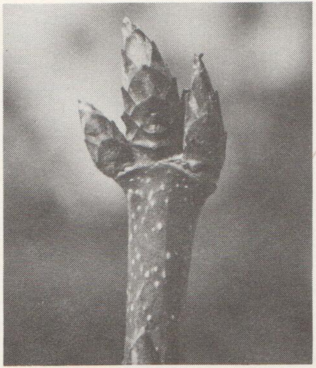


ÉRABLE ROUGE (plaine)

bourgeons: arrondis, de couleur rouge

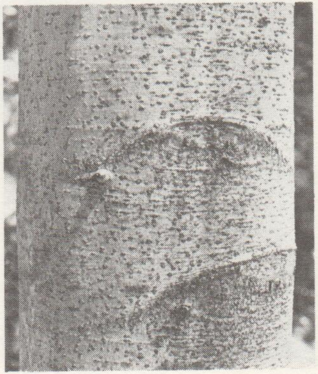


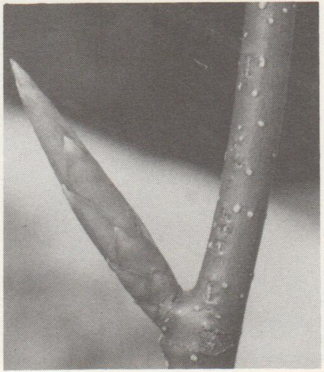




ÉRABLE À SUCRE

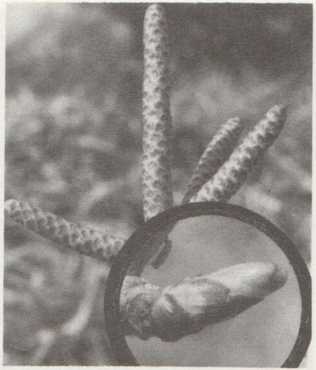
bourgeons: pointus,disposés par paire sur le rameau





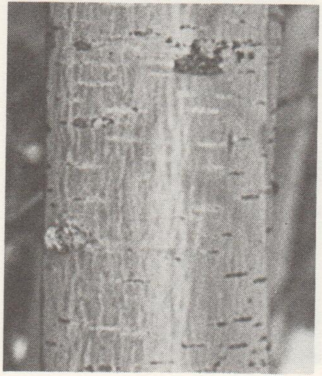
HÊTRE À GRANDES FEUILLES (hêtre)

écorce: lisse, gris argenté
bourgeons: longs et effilés épousant la forme d'un cigare.



BOULEAU BLANC (« bouleau à papier »)

écorce: blanche crémeuse, se détachant en feuillets frisés



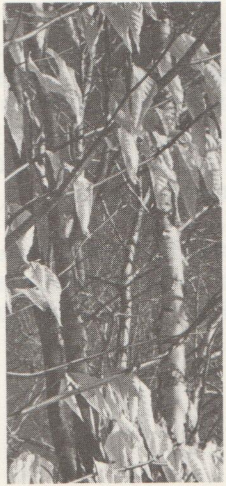
PEUPLIER FAUX-TREMBLE (tremble)

écorce: d'un vert pâle à blanchâtre

PHÉNOMÈNES COURAMMENT OBSERVÉS EN FORÊT

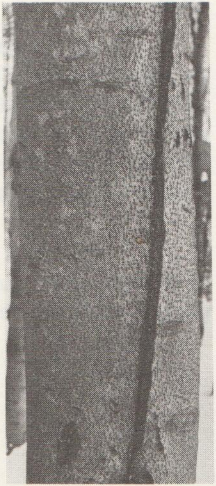
Le hêtre

Le hêtre a la particularité de garder plusieurs de ses feuilles mortes (de teinte jaunâtre) accrochées aux branches en hiver. Ainsi, vous pouvez le reconnaître de loin.



Une gélivure

La gélivure est une fente verticale facilement observable sur le tronc des arbres. Elle se forme au cours d'une période de froid intense. L'eau contenue dans les tissus du bois gèle, prend de l'expansion et provoque l'éclatement de l'arbre.



L'eau

Il est fréquent d'observer l'eau d'un ruisseau couler en plein hiver. Cette eau provenant de réserves accumulées dans son environnement s'écoule lentement vers une dépression où passe le ruisseau. À noter qu'en forêt, le sol ne gèle pas très profondément, à cause de la présence du couvert forestier et de l'épaisseur de la neige.

Cet habitat fourmille de larves d'insectes et même de poissons vivant dans une eau où la température demeure presque constante de l'automne au printemps.

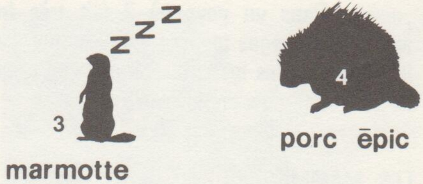
Dans un pays où il fait très froid en hiver, les animaux sauvages mènent une vie dure. Leur survie est une lutte de tous les instants. Faites en sorte que votre présence ne leur soit pas préjudiciable.

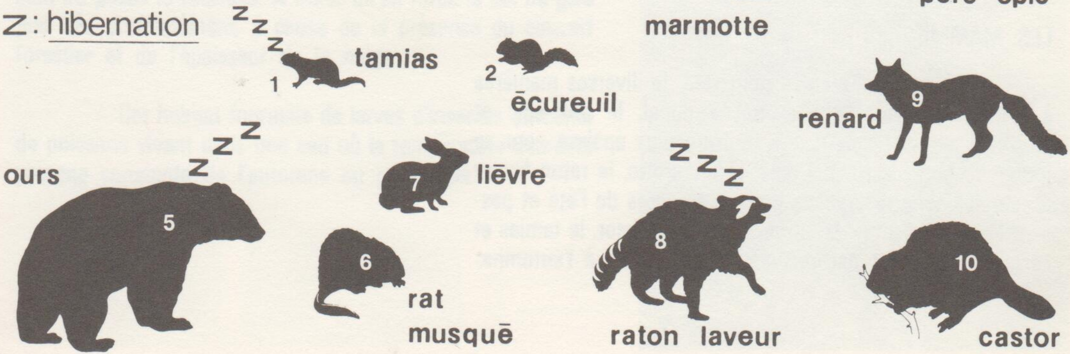
LES MAMMIFÈRES

Les mammifères se préparent de diverses manières à affronter l'hiver. Le chevreuil, l'orignal, le porc-épic et plusieurs autres revêtent une fourrure plus épaisse pour se protéger contre le froid. L'ours, la marmotte, le raton laveur accumulent une réserve de graisse au cours de l'été et passent l'hiver endormis. D'autres comme le castor, le tamias et l'écureuil amassent des réserves de nourriture à l'automne.

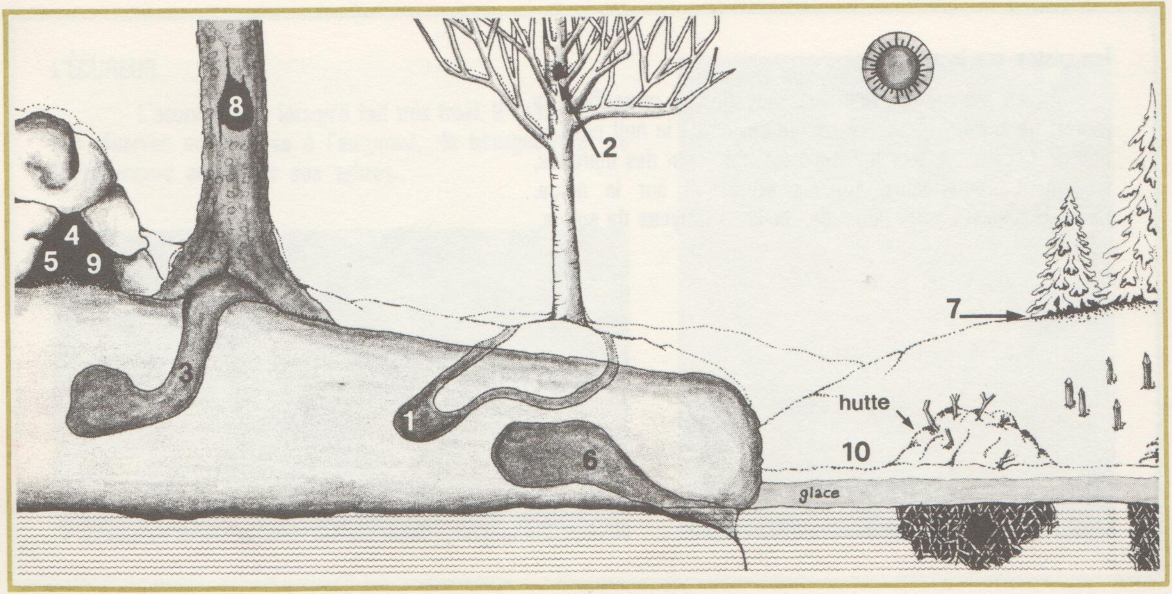
À la recherche d'un abri

Dès l'arrivée des premières nuits froides, les animaux qui n'ont pas déjà de refuge se mettent à la recherche d'un abri naturel.





Les numéros réfèrent aux endroits où s'abritent les animaux en hiver.



Les pistes sur la neige

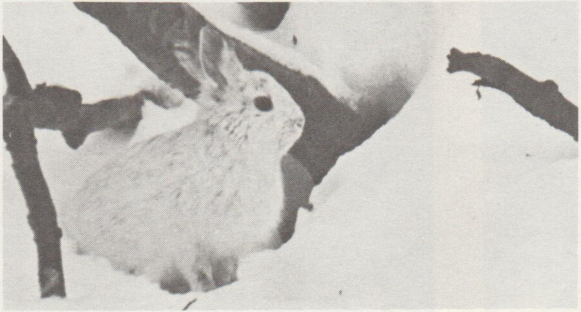
La plupart des animaux sauvages se camouflent le jour et ne sortent qu'au crépuscule ou durant la nuit pour se nourrir. Cependant, leur présence est trahie par des marques, facilement identifiables, sur les arbres et sur la neige. Celles-ci révèlent leurs habitudes et leurs moyens de survie.

L'ÉCUREUIL

L'écureuil dort lorsqu'il fait très froid. Il se nourrit de ses réserves accumulées à l'automne, de bourgeons et de fruits encore accrochés aux arbres.

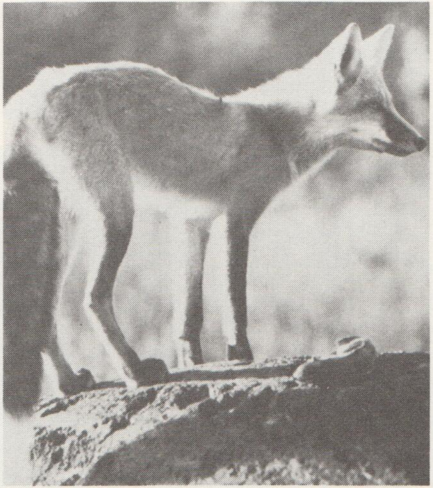
LE LIÈVRE

Son pelage, brun en été, devient blanc comme la neige en hiver. Cette caractéristique lui permet de se camoufler très facilement. Il se nourrit de rameaux et de bourgeons.



LE RENARD

En hiver, le renard est exclusivement carnivore. Il se nourrit surtout de petits mammifères comme le lièvre, la souris, etc.

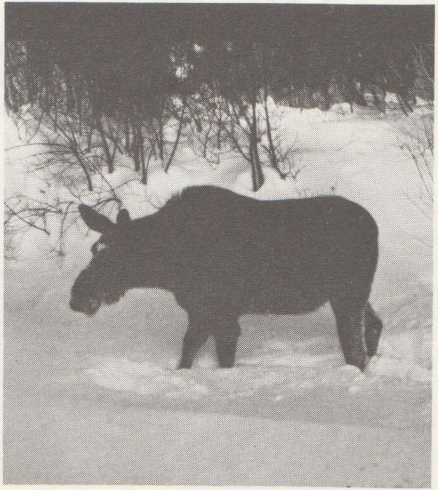


LE PORC-ÉPIC

Le porc-épic se nourrit durant tout l'hiver d'écorce qu'il ronge sur le tronc des arbres.

L'ÉLAN D'AMÉRIQUE (orignal)

Cet animal est très bien adapté pour enjamber les « bancs de neige ». Il passe l'hiver en groupe dans un « ravage ». À cet endroit, il trouve un peuplement résineux pour s'abriter et des arbrisseaux pour se nourrir.



LE CERF DE VIRGINIE (chevreuil)

Le « chevreuil » se déplace difficilement dans une couche de neige dépassant 50 cm. d'épaisseur. Il vit alors une période critique au cours de l'hiver dans son « ravage » (espace où il circule, s'abrite et se nourrit). Son régime alimentaire se compose de rameaux et de bourgeons.

La plupart des oiseaux s'envolent vers le sud à l'automne. On est porté à croire qu'ils nous quittent exclusivement à cause du froid. Ce n'est pourtant pas la raison principale de leur départ car ils portent un manteau de plumes qui emprisonne l'air et isole très bien leur corps. Ils s'en vont plutôt parce qu'ils manquent de nourriture.

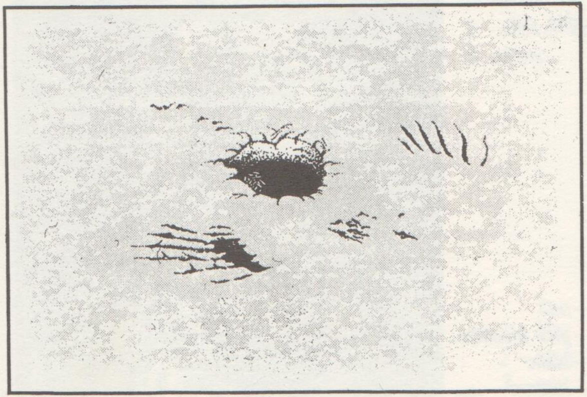
Cependant, certains oiseaux moins exigeants trouvent leur nourriture dans les arbres au cours de l'hiver. Ils mangent des oeufs et des cocons d'insectes (mésange, sitelle), des bourgeons (gélinotte huppée), des fruits encore accrochés aux arbres (geai bleu) ou encore des larves d'insectes sous l'écorce (pic).

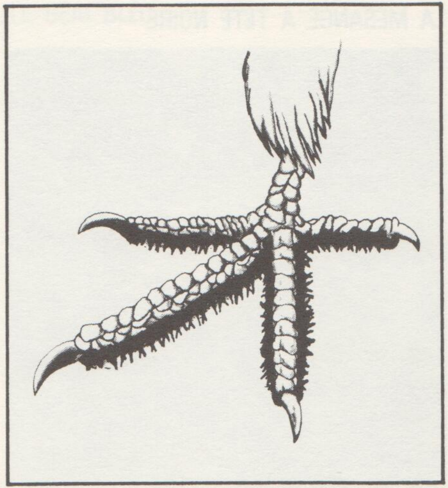
Voici cinq oiseaux que l'on observe souvent en hiver.

LA GÉLINOTTE HUPPÉE (perdrix)

La gélinotte huppée s'enfouit dans la neige en y plongeant pour se protéger du froid, digérer et dormir. Elle y demeure plus ou moins longtemps selon la température extérieure. Lorsqu'elle se dégage de son abri sous neige, elle laisse un trou bordé de marques d'ailes et au fond duquel on peut retrouver du crottin.

Elle peut également marcher sur la neige grâce à la croissance de franges cornées le long de ses doigts. →





LA MÉSANGE À TÊTE NOIRE

1 – noir
2 – blanc
dos gris

LA SITELLE À POITRINE BLANCHE

1 – noir
2 – gris bleuâtre
3 – blanc
4 – marron

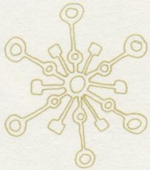
LE PIC MINEUR

LE GEAI BLEU

1 – rouge
(mâle seulement)
2 – noir et blanc
3 – blanc

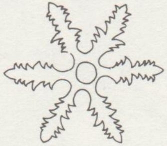
1 – bleu
2 – blanc
3 – noir

Dans un pays comme le nôtre, soumis à des froids intenses et prolongés, la neige joue un rôle très important en protégeant les plantes, les insectes et les petits animaux sauvages contre les rigueurs de l'hiver. En effet, la neige emprisonne l'air et forme un très bon isolant. C'est le principe de la double fenêtre, du gilet de laine, de la laine minérale, etc.

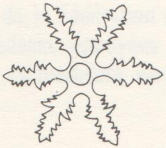


D'OÙ VIENT LA NEIGE ?

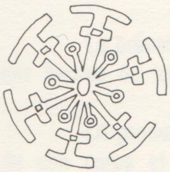
Elle se forme directement dans l'atmosphère à partir de vapeur d'eau provenant de l'évaporation de l'eau des lacs, des fleuves et des océans. Cette vapeur invisible se refroidit rapidement et gèle pour retomber en flocons de neige quand il fait assez froid.

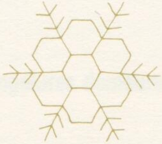


LES FLOCONS DE NEIGE



Avez-vous déjà regardé de près des flocons de neige? Ils prennent des formes extraordinaires bien qu'ayant tous une même base hexagonale (six côtés), mais il n'en existe pas deux exactement pareils. Pour mieux s'en rendre compte, il est recommandé, par temps calme, d'en recueillir quelques uns sur un carton noir préalablement refroidi à l'extérieur ou au congélateur (pour éviter de les faire fondre) et de les examiner avec une loupe. Quand il neige abondamment et qu'il vente, cette expérience s'avère difficile car les flocons s'agglomèrent et ils se brisent en se heurtant.





POURQUOI GLISSE-T-ON FACILEMENT SUR LA NEIGE?

D'abord, la neige et la glace forment une surface unie tout comme un plancher de bois franc verni. Cependant, lorsqu'on fait glisser un objet lourd sur l'une ou l'autre de ces surfaces, le plancher offre beaucoup plus de résistance. Si l'on répand de l'eau sur le plancher, la résistance est considérablement réduite. C'est exactement ce qui se produit avec la neige et la glace. Le poids et la friction des skis produisent une mince pellicule d'eau à la surface de la neige. Celle-ci atténue la résistance et gèle immédiatement après le passage des skis. Quand il fait froid, la neige fond difficilement, on dit alors que la neige est rude. Quand il fait doux, la neige est très glissante.

Le Dr Jean-François Denis a traité des engelures dans un numéro de « Mousqueton », bulletin de liaison des membres de la Fédération de la montagne. Les observations de ce médecin, appuyées sur de nombreuses expériences pratiques, contredisent certaines croyances populaires.

LA PRÉVENTION

La prévention des engelures demeure de toute première importance si l'on veut s'assurer des heures et des heures de loisirs.

La production optimum de chaleur nécessite une bonne condition physique, la mobilisation constante de son corps et surtout des extrémités. Une bonne alimentation constitue un investissement si elle est

savoureuse, suffisante en quantité et reposant surtout sur les graisses et les sucres, par temps froid. Il est bon d'avoir des carrés de sucre à portée de la main.

La conservation de la chaleur repose d'abord sur des vêtements chauds, comportant de la laine en plusieurs épaisseurs, pas trop serrés. Des bas et des mitaines de rechange sont très utiles. Les chaussures trop serrées sont à proscrire.

À noter aussi que des antécédents de gelure prédisposent aux récidives. Après un refroidissement, il faut plusieurs heures pour restaurer sa quantité de chaleur.

Il est bon de savoir que l'humidité peut multiplier l'action du froid par 14, et le vent par 10. Toute blessure amenant le moindre degré de choc et de perte de calme doit être prise au sérieux par temps froid. L'alcool et le tabac perturbent la répartition économique de la chaleur.

La prévention des engelures dépend aussi énormément du bon sens. Savoir prendre des décisions appropriées en fonction de nombreux facteurs. Il est préférable d'abandonner à temps ou même renoncer au départ quand les conditions sont défavorables.

LE TRAITEMENT

L'engelure banale se traite immédiatement, sur-le-champ, par une pression ferme et continue d'une main chaude sur la joue, ou par l'enfouissement des doigts sous l'aisselle. Si les orteils s'en vont vers l'anesthésie, on peut même se déchausser pour appliquer ses pieds sous l'anorak et sur le ventre chaud d'un compagnon bienveillant...

Quant à la gelure, le traitement réside d'abord dans l'évacuation le plus tôt possible dans un hôpital ou, du moins, dans un bâtiment chaud ou un refuge qu'on peut chauffer. Il ne faut surtout pas qu'il y ait dégel avant que cette condition soit remplie. Il est beaucoup moins grave de marcher sur un membre gelé que de marcher sur un membre dégelé, même partiellement. S'il y a dégel prématuré, le patient devient obligatoirement « un cas de civière ». Un regel pourrait être désastreux.

Le dégel rapide constitue le traitement de choix et doit être appliqué aussitôt que possible, compte tenu des réserves déjà mentionnées. La proximité d'une source intense de chaleur, l'exercice, la flagellation, les frottements, les bains d'eau froide sont à proscrire. Ces mesures sont peu efficaces et blessent des tissus déjà passablement abimés.

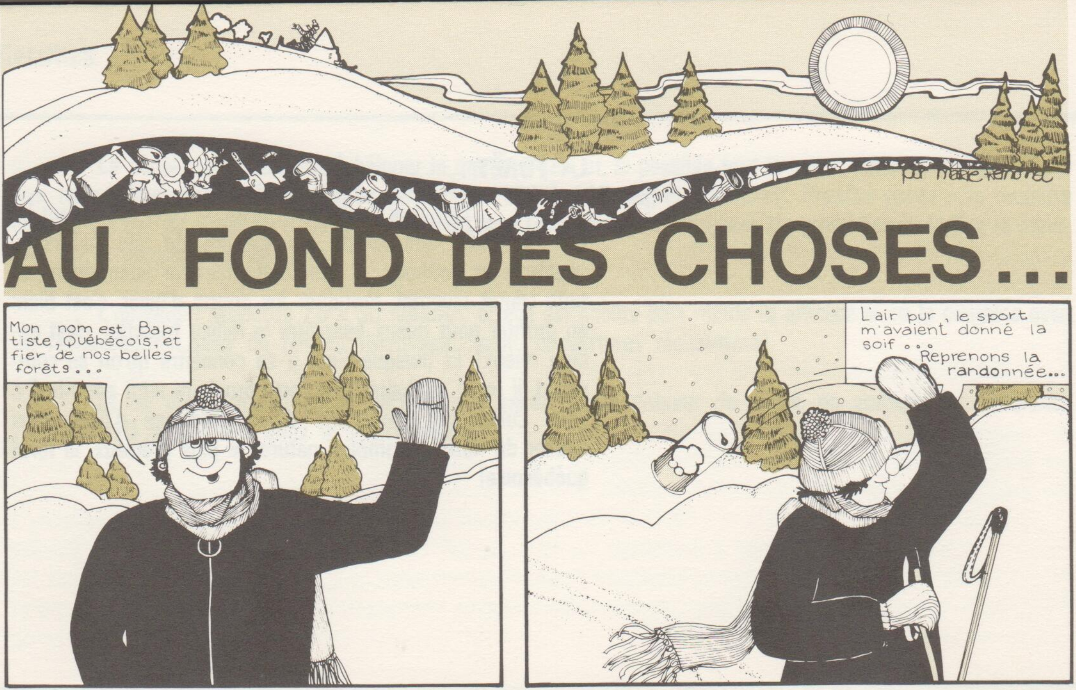
Le dégel rapide consiste à baigner le membre gelé et, si possible tout le corps, dans un bassin d'eau à une température de 40 à 44 degrés centigrade (104 à 112 degrés Farenheit). Prendre garde à la moindre brûlure. Un sac de plastique dans une boîte peut faire l'affaire comme récipient. Un grand bassin facilite le maintien de la température de l'eau.

L'opération prend de 20 à 30 minutes, et elle est encore plus rapide et efficace si on la combine avec un réchauffement actif du patient (breuvage chaud, couvertures réchauffées).

Si un analgésique s'avère nécessaire à cause de la douleur du dégel, on emploie de préférence l'aspirine, 10 grains aux deux à quatre heures.

LA FORÊT…

… continue de vivre en hiver. À ceux qui savent lui être attentifs, elle révèle les moeurs de ses habitants, végétaux et animaux, et leur extraordinaire adaptabilité au rude climat hivernal. Pratiquer les sports d'hiver, c'est bien; en profiter pour mieux connaître le milieu forestier, c'est encore mieux! Et puisque c'est à se connaître qu'on se comprend, il est à souhaiter que cette brochure aura contribué à vous convaincre davantage de l'importance d'user sans abuser de notre patrimoine naturel le plus précieux, la forêt québécoise!


AU FOND DES CHOSES...
Mon nom est Baptiste, Québécois, et fier de nos belles forêts...
L'air pur, le sport m'avaient donné la soif... Reprenons la randonnée...

Le printemps venu, notre homme, qui n'a pas perdu le goût de nos belles forêts, revient sur les lieux...
?
Tiens, bizarre ... le paysage se détériore ???

RÉALISATION:

Rédaction et supervision – Léon Groleau

Revision – Michel Grondin – Jean-Paul Thibault

Coordination – Jacques St-Hilaire

Graphisme – Marc Moreau

Photographies — Jean Sylvain

Page 6: Direction générale du tourisme
Page 34 (lièvre), 37, 38 et 40: Service des recherches biologiques (M.T.C.P.)
Page 35: Arne Maki

Dépôt légal: Bibliothèque Nationale du Québec

BIBLIOGRAPHIE

Sénécal, Dollard — 1975 — Le froid et ses merveilles. Les éditions des jeunes naturalistes.

Anonyme — 1970 — Les conifères. Le club des jeunes naturalistes.

Sénécal, Dollard — 1971 — Merveilles de la neige. Le club des jeunes naturalistes.

Sénécal, Dollard — 1971 — Oiseaux d'hiver. Le club des jeunes naturalistes.

Dr Denis, Jean-François — texte sur les engelures, extrait du bulletin Le « Mousqueton ».

Il a été tiré de cet ouvrage 40,000 exemplaires

On peut obtenir d'autres exemplaires de cette brochure au service de l'Information du ministère des Terres et Forêts 200-B Chemin Ste-Foy, Québec

*REPRODUCTION AUTORISÉE EN DONNANT CRÉDIT

Imprimé au Canada

TFI – C 204